

10/522100

PCT/JP2004/007241

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

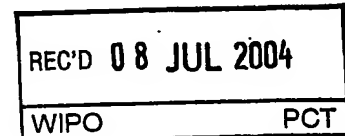
20. 5. 2004

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2 0 0 3 年 5 月 2 2 日

出 願 番 号
Application Number: 特 願 2 0 0 3 - 1 4 5 4 6 0
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 1 4 5 4 6 0]



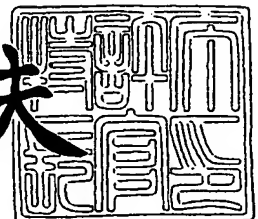
出 願 人
Applicant(s): 松下電器産業株式会社

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)

2 0 0 4 年 6 月 2 1 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



BEST AVAILABLE COPY

出証番号 出証特 2 0 0 4 - 3 0 5 4 4 7 5

【書類名】 特許願

【整理番号】 2913050196

【提出日】 平成15年 5月22日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 B41J 2/00

【発明者】

【住所又は居所】 福岡県福岡市博多区美野島4丁目1番62号 パナソニック コミュニケーションズ株式会社内

【氏名】 猪口 英彦

【発明者】

【住所又は居所】 福岡県福岡市博多区美野島4丁目1番62号 パナソニック コミュニケーションズ株式会社内

【氏名】 田中 正治

【発明者】

【住所又は居所】 福岡県福岡市博多区美野島4丁目1番62号 パナソニック コミュニケーションズ株式会社内

【氏名】 緒方 弘之

【発明者】

【住所又は居所】 福岡県福岡市博多区美野島4丁目1番62号 パナソニック コミュニケーションズ株式会社内

【氏名】 金棒 健司

【発明者】

【住所又は居所】 福岡県福岡市博多区美野島4丁目1番62号 パナソニック コミュニケーションズ株式会社内

【氏名】 宮園 豊

【特許出願人】

【識別番号】 000005821

【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社

【代理人】

【識別番号】 100077931

【弁理士】

【氏名又は名称】 前田 弘

【選任した代理人】

【識別番号】 100094134

【弁理士】

【氏名又は名称】 小山 廣毅

【選任した代理人】

【識別番号】 100110939

【弁理士】

【氏名又は名称】 竹内 宏

【選任した代理人】

【識別番号】 100110940

【弁理士】

【氏名又は名称】 嶋田 高久

【選任した代理人】

【識別番号】 100113262

【弁理士】

【氏名又は名称】 竹内 祐二

【選任した代理人】

【識別番号】 100115059

【弁理士】

【氏名又は名称】 今江 克実

【選任した代理人】

【識別番号】 100115691

【弁理士】

【氏名又は名称】 藤田 篤史

【選任した代理人】

【識別番号】 100117581

【弁理士】

【氏名又は名称】 二宮 克也

【選任した代理人】

【識別番号】 100117710

【弁理士】

【氏名又は名称】 原田 智雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100121500

【弁理士】

【氏名又は名称】 後藤 高志

【選任した代理人】

【識別番号】 100121728

【弁理士】

【氏名又は名称】 井関 勝守

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 014409

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0217869

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 インクジェット式記録装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 上下方向の長さが左右方向及び前後方向の長さに比べて短い略直方体形状のケーシングと、

前記ケーシング内部に設けられたインクジェット式の記録ヘッドと、

前記ケーシング内部における前記記録ヘッドよりも下側に配置され、記録媒体を支持するトレイと、

前記トレイを前後方向に移動させる移動機構と、

前記ケーシング内部における前記トレイの上方に配置された電源基板と、
を備えているインクジェット式記録装置。

【請求項 2】 上下方向の長さが左右方向及び前後方向の長さに比べて短い略直方体形状のケーシングと、

前記ケーシング内部に設けられたインクジェット式の記録ヘッドと、

前記ケーシング内部における前記記録ヘッドよりも下側に設けられ、第 1 の記録媒体を蓄える供給用カセットと、

前記供給用カセットの第 1 記録媒体を前記記録ヘッドに向かって搬送する搬送機構と、

前記供給用カセットの上方且つ前記記録ヘッドよりも下側に配置され、第 2 の記録媒体を支持するトレイと、

前記トレイを前後方向に移動させる移動機構と、

前記ケーシング内部における前記トレイの上方に配置された電源基板と、
を備えているインクジェット式記録装置。

【請求項 3】 請求項 1 又は 2 に記載のインクジェット式記録装置であって、

前記ケーシング内部において左右方向に延びるキャリッジ軸と、

前記キャリッジ軸の両端を支持するシャーシと、

前記記録ヘッドを保持する一方、前記キャリッジ軸に沿って左右方向に往復移動し、前記キャリッジ軸のいずれか一端側をホームポジションとするキャリッジと、

前記ケーシング内における前記キャリッジ軸のホームポジション側と反対側のシャーシの外側において、前記キャリッジ軸と垂直方向に立設された制御基板と、
を備えているインクジェット式記録装置。

【請求項 4】 請求項 1 又は 2 に記載のインクジェット式記録装置であって、
前記ケーシングの背面側には、後方に突出した突出部が形成され、
前記ケーシングの背面における前記突出部以外の部分に、外部接続端子が設けられているインクジェット式記録装置。

【請求項 5】 請求項 3 に記載のインクジェット式記録装置であって、
前記ケーシングの背面側には、後方に突出した突出部が形成され、
前記ケーシングの背面における前記突出部以外の部分に、外部接続端子が設けられているインクジェット式記録装置。

【請求項 6】 請求項 1 ～ 5 のいずれか一つに記載のインクジェット式記録装置であって、
前記トレイ上の記録後の記録媒体に空気を送風するファンを備えているインクジェット式記録装置。

【請求項 7】 請求項 6 に記載のインクジェット式記録装置であって、
前記ファンによって送風される空気を加熱する熱源を備えているインクジェット式記録装置。

【請求項 8】 請求項 6 に記載のインクジェット式記録装置であって、
前記ファンは、前記電源基板の冷却用ファンにより構成されているインクジェット式記録装置。

【請求項 9】 上下方向の長さが左右方向及び前後方向の長さに比べて短い略直方体形状のケーシングと、
前記ケーシング内部において左右方向に延びるキャリッジ軸と、
前記キャリッジ軸の両端を支持するシャーシと、
前記キャリッジ軸に沿って左右方向に往復移動し、前記キャリッジ軸のいずれか一端側をホームポジションとするキャリッジと、
前記キャリッジに取り付けられたインクジェット式の記録ヘッドと、

前記ケーシング内における前記キャリッジ軸のホームポジション側と反対側のシャーシの外側において、前記キャリッジ軸と垂直方向に立設された制御基板と、
を備えているインクジェット式記録装置。

【請求項 10】 請求項 9 に記載のインクジェット式記録装置であって、
前記ケーシングの背面側には、後方に突出した突出部が形成され、
前記ケーシングの背面における前記突出部以外の部分に、外部接続端子が設けられているインクジェット式記録装置。

【請求項 11】 請求項 3、5、9 及び 10 のいずれか一つに記載のインクジェット式記録装置であって、
前記制御基板は、縦方向に並ぶ複数の外部接続端子を備え、
前記ケーシングには、前記外部接続端子との接続用開口が形成されているインクジェット式記録装置。

【請求項 12】 請求項 11 に記載のインクジェット式記録装置であって、
縦方向に並ぶ複数の外部接続端子は、前記制御基板の前側及び後側に設けられ、
前記ケーシングの前面及び背面には、前記前側の外部接続端子及び前記後側の外部接続端子との接続用開口がそれぞれ形成されているインクジェット式記録装置。

【請求項 13】 請求項 3、5 及び 9～12 のいずれか一つに記載のインクジェット式記録装置であって、
前記制御基板は、該制御基板の上側に配置された複数の内部接続端子を備えているインクジェット式記録装置。

【請求項 14】 請求項 13 に記載のインクジェット式記録装置であって、
前記内部接続端子は、前記制御基板の内側において内向きに設けられているインクジェット式記録装置。

【請求項 15】 上下方向の長さが左右方向及び前後方向の長さに比べて短い略直方体形状のケーシングと、
前記ケーシング内部に設けられたインクジェット式の記録ヘッドと、

前記ケーシング内部における前記記録ヘッドよりも下側に設けられ、記録媒体を蓄える供給用カセットと、

前記供給用カセットの記録媒体を前記記録ヘッドに向かって搬送する搬送機構とを備え、

前記ケーシングの背面側には、後方に突出した突出部が形成され、

前記ケーシングの背面における前記突出部以外の部分に、外部接続端子が設けられているインクジェット式記録装置。

【請求項 16】 請求項 4、5、10、及び 15 のいずれか一つに記載のインクジェット式記録装置であって、

前記供給用カセットの前後方向長さは、前記ケーシングの側面の前後方向長さよりも長く、

前記ケーシングの前記突出部は、前記側面の後端よりも後方にはみ出す前記供給用カセットの後端部を覆っているインクジェット式記録装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、インクジェット式記録装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来より、インクジェット式の記録ヘッドを備えた記録装置は、例えばパーソナルコンピュータ用のプリンタ等として、よく用いられている。しかし、一般に使用されている従来のプリンタは、設置場所として十分な広さの空間を必要とするものであった。特に、パソコンラック等のように、設置面の上方に十分なスペースが確保されている場所にしか設置することができなかった。しかし今後は、プリンタの利用対象はパーソナルコンピュータ等に限らず、例えばテレビやビデオなど、幅広い範囲に拡大しつつある。

【0003】

そこで、テレビ用ラックやオーディオラック等のように、上方に十分なスペースのない設置場所にも設置可能なように、薄型のプリンタが提案されている（例

えば特許文献1及び2参照)。この種のプリンタは、オーディオ機器などに対応した形状及び寸法からなる薄型のケーシングを備え、操作者がケーシングの前方から操作ができるように給紙トレイ等を構成している。

【0004】

【特許文献1】

特開2001-191613号公報

【特許文献2】

特開2001-213019号公報

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、従来の薄型プリンタは、ケーシングを薄型に構成しているものの、内部構造や外部端子の配置などに十分な工夫が施されているとは言い難かった。そのため、オーディオラック等に収容することは可能ではあるが、信頼性や取り扱い性の点において、十分に満足のいくものとは言い難かった。

【0006】

本発明は、かかる点に鑑みてなされたものであり、その目的とするところは、信頼性や取り扱い性の向上した薄型のインクジェット式記録装置を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】

本発明に係るインクジェット式記録装置は、上下方向の長さが左右方向及び前後方向の長さ比べて短い略直方体形状のケーシングと、前記ケーシング内部に設けられたインクジェット式の記録ヘッドと、前記ケーシング内部における前記記録ヘッドよりも下側に配置され、記録媒体を支持するトレイと、前記トレイを前後方向に移動させる移動機構と、前記ケーシング内部における前記トレイの上方に配置された電源基板とを備えているものである。

【0008】

本発明に係る他のインクジェット式記録装置は、上下方向の長さが左右方向及び前後方向の長さ比べて短い略直方体形状のケーシングと、前記ケーシング内

部に設けられたインクジェット式の記録ヘッドと、前記ケーシング内部における前記記録ヘッドよりも下側に設けられ、第1の記録媒体を蓄える供給用カセットと、前記供給用カセットの第1記録媒体を前記記録ヘッドに向かって搬送する搬送機構と、前記供給用カセットの上方且つ前記記録ヘッドよりも下側に配置され、第2の記録媒体を支持するトレイと、前記トレイを前後方向に移動させる移動機構と、前記ケーシング内部における前記トレイの上方に配置された電源基板とを備えているものである。

【0009】

上記各記録装置によれば、電源基板がトレイの上方に配置されているので、電源基板の熱はトレイに伝わりにくくなる。そのため、トレイは電源基板の熱の影響を受けにくくなる。したがって、薄型化に伴って生じる電源基板の発熱による悪影響（例えば、トレイの熱変形）を抑制することができ、装置の信頼性が向上する。また、トレイの上方の空きスペースが電源基板の設置スペースとして有効活用され、装置の薄型化が促進される。

【0010】

前記記録装置は、前記ケーシング内部において左右方向に延びるキャリッジ軸と、前記キャリッジ軸の両端を支持するシャーシと、前記記録ヘッドを保持する一方、前記キャリッジ軸に沿って左右方向に往復移動し、前記キャリッジ軸のいずれか一端側をホームポジションとするキャリッジと、前記ケーシング内における前記キャリッジ軸のホームポジション側と反対側のシャーシの外側において、前記キャリッジ軸と垂直方向に立設された制御基板とを備えていることが好ましい。

【0011】

なお、ホームポジションとは、非記録時にキャリッジ及び記録ヘッドが待機する位置をいう。

【0012】

上記記録装置によれば、制御基板がホームポジション側と反対側に配置されているので、記録ヘッド及びパージユニットのインクが制御基板にかかりにくい。そのため、制御基板の信頼性が向上する。また、制御基板がホームポジション側

と反対側に配置されているので、装置全体の重量バランスの均衡がとれ、装置が安定する。また、制御基板はシャーシの外側に配置されているので、交換や修理が容易となる。

【0013】

前記ケーシングの背面側には、後方に突出した突出部が形成され、前記ケーシングの背面における前記突出部以外の部分に、外部接続端子が設けられていることが好ましい。

【0014】

このことにより、外部接続端子がケーシングの背面における突出部以外の部分に設けられているので、ケーシングの背面を壁面近傍にまで近づけたとしても、外部接続端子の後方にある程度のスペースを確保することができる。したがって、装置を壁面近傍に設置したとしても、外部接続端子に対するケーブル等の取り付け及び取り外しを比較的容易に行うことができる。

【0015】

前記トレイ上の記録後の記録媒体に空気を送風するファンを備えていることが好ましい。

【0016】

このことにより、トレイ上の記録媒体に空気が送風され、記録媒体のインクの乾燥が促進される。したがって、記録媒体のインクの乾燥時間が短縮される。

【0017】

前記ファンによって送風される空気を加熱する熱源を備えていることが好ましい。

【0018】

このことにより、記録媒体のインクの乾燥時間が更に短縮される。

【0019】

前記ファンは、前記電源基板の冷却用ファンにより構成されていることが好ましい。

【0020】

このことにより、電源基板の冷却用ファンが、電源基板の冷却と記録媒体のイ

ンクの乾燥とを行い、2つの機能を発揮することになる。したがって、インク乾燥用の専用のファンが不要になるので、部品点数の削減が図られる。冷却用ファンからは電源基板の熱によって暖められた空気が供給されるので、記録媒体のインクの乾燥は効率的に行われ、乾燥時間は更に短縮される。

【0021】

前記制御基板は、縦方向に並ぶ複数の外部接続端子を備え、前記ケーシングには、前記外部接続端子との接続用開口が形成されていることが好ましい。

【0022】

このことにより、外部接続端子に対するケーブル等の取り付け及び取り外しが行いやすくなり、取り扱い性が向上する。

【0023】

縦方向に並ぶ複数の外部接続端子は、前記制御基板の前側及び後側に設けられ、前記ケーシングの前面及び背面には、前記前側の外部接続端子及び前記後側の外部接続端子との接続用開口がそれぞれ形成されていることが好ましい。

【0024】

このことにより、外部接続端子に対するケーブル等の取り付け及び取り外しがケーシングの前面及び背面の両方において可能となり、取り扱い性が向上する。頻繁に抜き差しする端子を前面に配置し、常時接続する端子を背面に配置することとすれば、取り扱い性の向上に加えて、美観を向上させることができる。また、制御基板の前側及び後側の双方に外部接続端子を設けるので、外部接続端子の個数を増やすことができる。逆に言うと、外部接続端子の個数を確保したまま制御基板の高さを低くすることができ、装置の薄型化を促進することができる。

【0025】

前記制御基板は、該制御基板の上側に配置された複数の内部接続端子を備えていることが好ましい。

【0026】

このことにより、制御基板に対する内部のケーブル類の抜き差しやオプション基板等の取り付け及び取り外し作業が容易になる。また、制御基板に対するケーブル類の接続状態を確認しやすくなる。

【0027】

前記内部接続端子は、前記制御基板の内側において内向きに設けられていることが好ましい。

【0028】

このことにより、制御基板に対するケーブル類の抜き差しやオプション基板等の取り付け及び取り外し作業がより一層容易になる。

【0029】

なお、前記供給用カセットの前後方向長さは、前記ケーシングの側面の前後方向長さよりも長く、前記ケーシングの前記突出部は、前記側面の後端よりも後方にはみ出す前記供給用カセットの後端部を覆っていてもよい。

【0030】

このことにより、ケーシングの側面を供給用カセットと同程度にまで長く延ばす必要がないので、ケーシングが小型化する。

【0031】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面に基づいて説明する。

【0032】

<実施形態1>

図1に示すように、実施形態に係るインクジェット式記録装置は、オーディオラック等にも収容容易な薄型のプリンタ1である。

【0033】

ケーシング10はいわゆる薄型のケーシングであり、高さ方向の長さが左右方向及び前後方向の長さ比べて短い略直方体形状に形成されている。ここでは、高さ方向の長さは、左右方向長さの $1/4$ 以下、前後方向長さの $1/3$ 以下となっている。ケーシング10の左右方向中央部の前方から上方にかけては、給排紙やインクカートリッジの交換等のための開口が形成されており、ケーシング10の前面及び上面には、上記開口を覆う開閉自在な前蓋11及び上蓋12が設けられている。

【0034】

図2に示すように、ケーシング10の背面側には、後方に突出する突出部13が形成されている。後述するように、この突出部13は、後方にはみ出す給紙カセット200及びディスクトレイ300（図3参照）の後端部を覆っている。

【0035】

背面側に位置する外部接続端子15～19は、背面14における突出部13以外の部分に配設されている。すなわち、電源ケーブルの差込口15やその他の外部接続端子16～19は、背面14における突出部13以外の部分に設けられている。ケーシング10の背面14には、それら外部接続端子15～19を露出させる開口が形成されており、外部接続端子15～19はこれら開口を通じて外部に露出している。なお、外部接続端子は、プリンタ1とそれ以外の機器とを接続するための端子であり、例えば、テレビやビデオデッキの信号線用の端子、コンピュータ用の端子、ネットワーク用の端子等である。後述するように、外部接続端子16～19は制御基板600に設けられた端子であり、それらは上下方向に並んでいる。

【0036】

次に、プリンタ1の内部構造を説明する。図3に示すように、ケーシング10の内部には、記録部100と、給紙カセット200と、ディスクトレイ300と、パージユニット400と、第1インク回収器430と、第2インク回収器450と、電源基板500と、制御基板600とが設けられている。

【0037】

記録部100は、インクジェット式の記録ヘッド101（図4参照）と、インクタンク104と、記録ヘッド101及びインクタンク104を搭載するキャリッジ102と、記録ヘッド101と対向するプラテン103とを備えている。

【0038】

ケーシング10内部の左右両側には、前後方向に延びるサイドフレーム21, 22が設けられている。サイドフレーム21, 22のやや前側には、左右方向に延びるキャリッジ軸23が固定されている。キャリッジ102は、図示しない駆動機構によってキャリッジ軸23に沿って往復移動する。

【0039】

サイドフレーム 2 1, 2 2 は、キャリッジ軸 2 3 を支持するシャーシを形成している。なお、本明細書において、シャーシとは、モータ等の動力源を固定する土台となる部材、ギヤ、プーリ、ローラ等の動力伝達手段を支持する土台となる部材、又は、キャリッジ等の被駆動部材を支持する土台となる部材を意味する。

【0 0 4 0】

プラテン 1 0 3 の中央部分には窪み 1 0 5 (図 7 参照) が形成され、この窪み 1 0 5 の中にはスポンジ 1 0 6 が設けられている。スポンジ 1 0 6 は、インクを吸収する吸収体を形成しており、いわゆる縁なし印刷時等において記録紙 5 0 に吸収されなかった余分なインクを吸収する。

【0 0 4 1】

図 4 に示すように、プラテン 1 0 3 の後方には搬送ローラ 2 4 が設けられ、プラテン 1 0 3 の前方には排紙ローラ 2 5 が設けられている。搬送ローラ 2 4 は、給紙カセット 2 0 0 の記録紙 5 0 を記録ヘッド 1 0 1 とプラテン 1 0 3 との間に搬送するものである。

【0 0 4 2】

給紙カセット 2 0 0 は、ケーシング 1 0 内部の底部に配置され、ケーシング 1 0 に対して着脱自在に取り付けられている。給紙カセット 2 0 0 の横幅はケーシング 1 0 の横幅よりも短い。したがって、ケーシング 1 0 内の給紙カセット 2 0 0 の左右両側には、ある程度の空きスペースが形成されている。また、給紙カセット 2 0 0 の前後方向長さは、ケーシング 1 0 の側面の前後方向長さよりも長い。したがって、装着時には給紙カセット 2 0 0 の後端部はケーシング 1 0 の側面よりも後方にはみ出し、前述したようにケーシング 1 0 の背面の突出部 1 3 に覆われる。

【0 0 4 3】

ディスクトレイ 3 0 0 は、給紙カセット 2 0 0 の上方に配置されている。本実施形態では、ディスクトレイ 3 0 0 はプラスチックで形成されている。ただし、ディスクトレイ 3 0 0 の材料は特に限定されるものではない。ディスクトレイ 3 0 0 の前側部分には、記録媒体としてのディスク (例えば、CD, DVD 等) をはめ込む凹部 3 0 1 が形成されている。ディスクトレイ 3 0 0 の左側の側端面に

は、鋸状の歯302が形成されている。鋸歯302は歯車26を介してギアモータ27と連結しており、ディスクトレイ300はギアモータ27の回転に従って前後方向に直進移動する。

【0044】

パージュニット400は、記録ヘッド101からインクをパージさせるものである。パージュニット400は、キャリッジ軸23の右端側に設けられており、記録ヘッド101のホームポジションの下方に位置している。また、パージュニット400は、左右方向に関して、給紙カセット200及びディスクトレイ300よりも外側（右側）に配置されている。

【0045】

第1インク回収器430は、パージュニット400のパージ後のインクを回収するものである。第1インク回収器430は、インク容器435と、インク容器435の内部に収容された吸収体としてのスポンジ431とからなっている。本実施形態では、インク容器435は、上側が開放された箱状体で形成されている。

【0046】

第1インク回収器430は、パージュニット400の後方に配置されている。したがって、第1インク回収器430は、パージュニット400と同様、給紙カセット200及びディスクトレイ300よりも外側（右側）に配置されている。また、第1インク回収器430は、プラテン103の下方にもぐり込まないように形成されている。このように本プリンタ1では、第1インク回収器430は、記録媒体の搬送径路の下方にもぐり込まないように設置されている。

【0047】

なお、第1インク回収器430は記録媒体の搬送径路よりも外側に設置されていてもよいが、図14に示すように、第1インク回収器430の一部が搬送径路の内側に入っていてもよい。

【0048】

図5に示すように、第1インク回収器430は、チューブ410を介してパージュニット400と接続されている。チューブ410の一端はインク容器435

の上下方向の中途部に接続され、チューブ 410 はインク容器 435 内の中途部にインクを供給するように構成されている。より詳しくは、チューブ 410 は印刷面 S1 とインク容器 435 の最下部との間に接続されている。ここでは、チューブ 410 とインク容器 435 との接続箇所は、チューブ 410 とパージュニット 400 との接続箇所 411 と同一の高さになるように設定した。ただし、チューブ 410 とインク容器 435 との接続箇所は、チューブ 410 とパージュニット 400 との接続箇所よりも低くてもよい。なお、チューブ 410 の全体はチューブ 410 とパージュニット 400 との接続部分 411 以下の高さにあることが好ましい。

【0049】

図 4 に示すように、インク容器 435 は、搬送中の記録紙 50 よりも低い位置から該記録紙 50 よりも高い位置にまで延びている。言い換えると、インク容器 435 の下端部は搬送中の記録紙 50 よりも低い位置にあり、その上端部は搬送中の記録紙 50 よりも高い位置にある。また、図 6 に示すように、インク容器 435 は、記録紙 50 の記録面 S1 よりも低い位置から該記録面 S1 よりも高い位置にまで延びているということもできる。また、インク容器 435 は、ケーシング 10 の高さとはほぼ等しい高さを有している。インク容器 435 は、立方体形状の容器で形成されていてもよく、直方体形状の容器で形成されていてもよく、その形状は何ら限定されるものではない。高さ方向の長さが横方向長さよりも長い形状、すなわち縦長の形状であってもよい。

【0050】

第 2 インク回収器 450 は、プラテン 103 上のスポンジ 106 に吸収されたインクを回収するものである。第 2 インク回収器 450 は、上側が開放された箱状体のインク容器 453 と、インク容器 453 の内部に収容された吸収体としてのスポンジ 451 とからなっている。第 2 インク回収器 450 は、キャリッジ軸 23 の左端側、すなわちパージュニット 400 及び第 1 インク回収器 430 と反対の側に設けられている。第 2 インク回収器 450 は、プラテン 103 の左端部の下方に設置されている。

【0051】

図7に示すように、プラテン103上のスポンジ106とスポンジ451との間には、フェルト452が設けられている。フェルト452の一端はスポンジ106に接しており、他端はスポンジ451と接している。フェルト452は、毛細管力を搬送駆動力として、スポンジ106からスポンジ451にインクを搬送する。つまり、フェルト452は、プラテン103上のスポンジ106に吸収されたインクを第2インク回収器450のスポンジ451に回収するインク回収手段を構成している。

【0052】

電源基板500は、電源回路が形成されたプリント基板である。電源基板500には、冷却用のファン501が取り付けられている。本プリンタ1では、ディスクトレイ300の上方に比較的広い空きスペースが形成されており、電源基板500は当該空きスペースに配置されている。つまり、電源基板500は、ディスクトレイ300の上方に設置されており、ディスクトレイ300に対してキャリッジ102と同じ側（上側）に配置されている。

【0053】

電源基板500は横向きの姿勢（水平方向に延びるような姿勢）で設置され、ファン501は、水平方向に風を送るように電源基板500上に立設されている。ファン501は電源基板500の前側に取り付けられ、ディスクトレイ300の凹部301に最も近い位置に配置されている。これは、ファン501によって電源基板500を冷却すると共に、ファン501からの暖かい風をディスクトレイ300上の記録後のディスクに供給し、インクの乾燥を促進するためである。ただし、ファン501の取り付け位置は特に限定されるものではない。

【0054】

制御基板600は、プリンタ1の制御回路が設けられたプリント基板である。制御基板600は、左側サイドフレーム21とケーシング10の左側面との間に設けられた基板ブロック602内に設置されている。したがって、制御基板600は、左側サイドフレーム21よりも外側（左側）に配置されている。制御基板600は前後方向に細長い基板であり、ケーシング10の左側面とほぼ同じ高さ及び長さを有している。つまり、制御基板600は、ケーシング10の左側面に

合った形状及び寸法を有している。

【0055】

図8に示すように、制御基板600の後端部には、外部接続端子16～19が上下方向に配列されている。外部接続端子16～19は、後ろ向きに設けられている。制御基板600の上端部の後側には、信号線を介してケーシング10内の各機器と接続される複数の内部接続端子601が集中的に配置されている。内部接続端子601は記録ヘッド101、ギアモータ27、電源基板500、パージユニット400及び図示しない駆動機構、センサ等と接続される。内部接続端子601は内向き（右向き）に設けられ、ケーブルやオプション基板等の取り付け及び取り外しが容易になっている。図3に示すように、基板ブロック602の後側の内側部分は、制御基板600の内部接続端子601が露出するように切り欠かれた形状になっている。

【0056】

給紙カセット200内の記録紙50に記録を行う場合には、ピックアップローラ（図示せず）によって給紙カセット200内の記録紙50が取り出され、記録紙50は搬送ローラ24によって記録部100に搬送される。そして、キャリッジ102の移動と共に記録ヘッド101が左右方向に移動しながらインクを吐出し、プラテン103上の記録紙50に記録が行われる。記録後の記録紙50は排紙ローラ25によって搬送され、ケーシング10の前方から排出される。

【0057】

ディスクに印刷を行う場合には、始めに、ギアモータ27の回転に従ってディスクトレイ300がケーシング10の前方に突出する。そして、ケーシング10の前方において、ユーザはディスクをディスクトレイ300の凹部301に載せる。その後、ディスクトレイ300を一旦後方に引き込み、記録動作の開始に伴いディスクトレイ300が徐々に前方に移動する。その際、記録ヘッド101が左右方向に移動しながらインクを吐出し、ディスクトレイ300上のディスクに記録が行われる。記録が終了した後は、ディスクトレイ300が前方に移動し、再びケーシング10の前方に突出する。または、記録が終了した後に再度ディスクトレイ300を後方に引き込み、ファン501によってディスクを乾燥させ

た後にディスクトレイ 300 をケーシング 10 の前方に突出させてもよい。その状態で、ユーザは記録後のディスクをディスクトレイ 300 から取り除く。その後、ディスクトレイ 300 は後退し、ケーシング 10 内に収容される。

【0058】

本プリンタ 1 によれば、電源基板 500 がディスクトレイ 300 の上方に配置されているので、ディスクトレイ 300 が電源基板 500 によって下方から加熱されることがなく、電源基板 500 の熱はディスクトレイ 300 に伝わりにくくなる。そのため、電源基板 500 の熱によってディスクトレイ 300 が変形する等の問題が生じるおそれが少なくなり、電源基板 500 の発熱による悪影響を抑制することができる。したがって、プリンタ 1 の信頼性が向上する。

【0059】

また、ディスクトレイ 300 の上方の空きスペースを有効に活用することができるので、プリンタ 1 の薄型化を促進することができる。

【0060】

本プリンタ 1 によれば、制御基板 600 がケーシング 10 の左側面に沿って立設されているので、制御基板 600 の設置スペースを小さくすることができ、装置の小型化を促進することができる。

【0061】

また、制御基板 600 が記録ヘッド 101 のホームポジションと反対側に設けられているので、記録ヘッド 101 及びパージユニット 400 からインクが漏洩したとしても、そのインクが制御基板 600 にかかるおそれはない。したがって、制御基板 600 の信頼性が向上する。また、制御基板 600 がホームポジション側と反対側に設けられているので、装置全体の重量バランスがよくなる。

【0062】

制御基板 600 は左側サイドフレーム 21 の外側に設けられているので、制御基板 600 の交換や修理は容易である。

【0063】

制御基板 600 の内部接続端子 601 は、制御基板 600 の上側に配置されているので、ケーブルやオプション基板等の取り付け及び取り外しは容易である。

また、内部接続端子 601 にケーブルやオプション基板等が取り付けられている状態を確認することが容易になる。内部接続端子 601 は内向きに形成されているので、制御基板 600 を取り外さなくてもケーブルやオプション基板等の取り付け及び取り外しを容易に行うことができる。

【0064】

また、本プリンタ 1 によれば、電源ケーブルの差込口 15 やその他の外部接続端子 16 ～ 19 は背面 14 における突出部 13 以外の部分に設けられている。したがって、図 9 に示すように、突出部 13 を後方の壁面の近傍にまで近づけて設置したとしても、電源ケーブルや外部接続端子 16 ～ 19 に接続されたケーブルが邪魔になることはない。ケーブルの故障や接触不良も起こりにくくなる。また、プリンタ 1 を壁面近傍に設置した状態のままで、電源ケーブルやその他のケーブルを取り付け又は取り外すことが可能となる。

【0065】

図 2 に示すように、外部接続端子 16 ～ 19 は上下に配置されているので、ケーブルの取り付け又は取り外しが容易になる。

【0066】

電源基板 500 にファン 501 を設け、当該ファン 501 によってディスクの乾燥を促進することとしたので、ディスクの乾燥時間を短縮することができる。また、ディスク乾燥用の専用のファンを設ける代わりに、当該ファン 501 によって電源基板 500 の冷却とディスクの乾燥とを行うこととしたので、電源基板 500 の熱を積極的に利用してディスクの乾燥を促進することができる。また、ファンの個数を削減することができる。

【0067】

また、本プリンタ 1 では、パージ後のインクを回収する第 1 インク回収器 430 は、上下方向長さが比較的長いので、少ない設置面積でより多くのインクを回収することができる。第 1 インク回収器 430 は、記録紙 50 の搬送径路の側方に配置され、搬送径路の下方にもぐり込むことがない。そのため、第 1 インク回収器 430 は、上下方向長さが比較的長いにも拘わらず、薄型のケーシング 10 内に設置することができるとともに容易に交換することができる。

【 0 0 6 8 】

パージユニット 4 0 0 のパージ後のインクを第 1 インク回収器 4 3 0 の中途部に導入することとしたので、インクのヘッド差がない分、パージユニット 4 0 0 からのインクの搬送は容易である。また、第 1 インク回収器 4 3 0 からの逆流も起こりにくい。したがって、インクの搬送容易性の向上と逆流予防とをバランスよく実現することができる。インク容器 4 3 5 の底部から上部のチューブ 4 1 0 を接続している部分まで箱状となり開口部がないため、第 1 インク回収器 4 3 0 からのインクの漏洩は起こりにくい。

【 0 0 6 9 】

また、本プリンタ 1 では、第 1 インク回収器とは別に、プラテンの吸収体に吸収されたインクを回収する第 2 インク回収器 4 5 0 を設けることとした。そのため、インク回収器の分散配置により、第 1 インク回収器 4 3 0 及び第 2 インク回収器 4 5 0 のそれぞれを小型化することができる。したがって、装置の薄型化を促進することができる。また、設計自由度が拡大する。

【 0 0 7 0 】

なお、上記実施形態では、外部接続端子 1 6 ～ 1 9 はケーシング 1 0 の背面側にのみ設けられていたが、外部接続端子 1 6 ～ 1 9 の一部又は全部をケーシング 1 0 の前面側に設けてもよい。図 1 0 に示すように、制御基板 6 0 0 は、前側及び後側の両方に外部接続端子 1 6 ～ 1 9 を備えていてもよい。前側及び後側の両方に端子を備えることにより、制御基板 6 0 0 の外部接続端子の個数を増加させることができる。

【 0 0 7 1 】

また、頻繁に抜き差しするケーブル（例えば、デジタルカメラの接続ケーブル等）に接続される外部接続端子を前面側に配置し、あまり抜き差ししないケーブル（例えば、テレビの接続ケーブル等）に接続される外部接続端子を背面側に配置することとすれば、前方からの見栄えの向上を図ると共に取り扱い性を向上させることができる。

【 0 0 7 2 】

上記実施形態では、パージユニット 4 0 0 と第 1 インク回収器 4 3 0 とをつな

ぐチューブ 410 は、インク容器 435 の上下方向の中途部に接続されていた。しかし、チューブ 410 の接続箇所は、インク容器 435 の中途部に限定されず、第 1 インク回収器 430 の吸収材の性質等に応じて、任意に設定することができる。

【0073】

例えば、図 11 及び図 12 に示すように、チューブ 410 の一端がインク容器 435 の上部に取り付けられ、チューブ 410 はパージ後のインクをインク容器 435 の上部に供給するように設けられていてもよい。

【0074】

また、図 13 に示すように、チューブ 410 をインク容器 435 の下側部分に接続してもよい。チューブ 410 は、インク容器 435 内の下側部分にインクを供給するように構成されていてもよい。この場合、チューブ 410 の全体が、チューブ 410 とパージユニット 400 との接続部分 411 以下の高さにあることが好ましい。

【0075】

上記の接続態様によれば、インクを下方に搬送するだけであるため、パージユニット 400 の搬送負荷が低減する。したがって、パージユニット 400 から第 1 インク回収器 430 へのインクの搬送が容易になる。吸収材の吸収力が大きい場合には、第 1 インク回収器 430 からのインクの逆流は起こりにくい。そのため、上記のような接続態様は、吸収材の吸収力が大きい場合に特に効果的である。

【0076】

上記実施形態では、ファン 501 によるディスクの乾燥に際して、電源基板 600 を熱源として利用していた。しかし、電源基板 600 とは別に、新たな熱源を設けることも勿論可能である。例えば、図 15 に示すように、ファン 501 の近傍にヒータ 502 を設けるようにしてもよい。ヒータ 502 の種類は何ら限定されるものではない。

【0077】

<実施形態 2>

図16に示すように、実施形態2は、実施形態1において、第2インク回収器450を省略し、プラテン103上のスポンジ106に吸収されたインクをパージユニット400で吸引除去し、第1インク回収器430で回収するようにしたものである。

【0078】

図17に示すように、実施形態2では、プラテン103の窪み105内に、長手方向に沿って複数の穴108が形成された中板107が設けられている。窪み105と中板107との間には、インクを回収する空間109が区画されている。スポンジ106は、中板107の上に設置されている。したがって、スポンジ106に吸収されたインクは、穴108を通じて空間109内に導入されることになる。プラテン103の右端部には、空間109とパージユニット400内とを連通するチューブ110が接続されている。

【0079】

本実施形態では、パージユニット400の作動時（パージ時）に、空間109内のインクがチューブ110を通じてパージユニット400に吸引除去される。また、パージの際には、パージユニット400の吸引力がスポンジ106にも作用するので、スポンジ106に吸収されているインクは空間109内に回収されやすくなる。

【0080】

本実施形態によれば、プラテン103のスポンジ106に吸収されたインクはパージユニット400により除去されるので、大量のインクがスポンジ106に滞留することは防止される。したがって、プラテン103からのインクの漏洩は起こりにくい。プリンタ1を傾けた場合であっても、インクは漏れにくくなる。

【0081】

また、本実施形態によれば、第2インク回収器450が不要になるので、装置の小型化を図ることができる。

【0082】

なお、上記実施形態は第2インク回収器450を省略したものであったが、第2インク回収器450を設けることも勿論可能である。すなわち、プラテン10

3のスポンジ106に吸収されたインクをパージユニット400及び第2インク回収器450の両方で回収することも可能である。

【0083】

<実施形態3>

実施形態3は、第1インク回収器430のインクの回収量を検知する検知手段を設けると共に、第1インク回収器430の吸収材を交換可能としたものである。

【0084】

図18に示すように、本実施形態では、第1インク回収器430の吸収材は、複数枚のスポンジシート432によって形成されている。すなわち、インク容器435内には、複数枚のスポンジシート432が積層されている。

【0085】

インク容器435の側壁の上部には、一対の電極433が取り付けられている。図示は省略するが、これら電極433には、電極433間に電圧を印加する装置と電極433間の電気抵抗を検出する装置とが設けられている。

【0086】

スポンジシート432は非導電体であるので、電極433に接するスポンジシート432がインクを含んでいない場合には、電極433間には電流は流れない。一方、電極433に接するスポンジシート432がインクを吸収すると、インクの吸収量に応じた電流が電極433間に流れる。したがって、スポンジシート432のインクの吸収量は、電極433間を流れる電流に基づいて検出することができる。言い換えると、インクがどの程度吸収されたかは、電極433間の抵抗値に基づいて推定することができる。すなわち、電極433間の抵抗値によって、第1インク回収器430のインク回収量を検出することができる。

【0087】

本実施形態では、電極433間の抵抗値が所定値以下になると、第1インク回収器430が満杯になったことを知らせる所定の通知が行われる。通知方法は特に限定されないが、例えば、ケーシング10の前面に通知用のランプを設けておき、抵抗値が所定値以下になると当該ランプを点灯させるようにしてもよい。ま

た、外部接続端子を介して接続された外部の機器（例えば、テレビやパソコン等）に、その旨を表示するようにしてもよい。また、通知の方法は表示に限らず、音を用いて通知することも可能である。

【0088】

本実施形態によれば、第1インク回収器430のスポンジシート432が交換可能になっているので、インクを吸収したスポンジシート432を新しいスポンジシート432に交換することにより、第1インク回収器430を再生することができる。

【0089】

また、スポンジシート432の交換を繰り返すことにより、第1インク回収器430を半永久的に利用することが可能となる。スポンジシート432の交換を前提とすれば、第1インク回収器430自体のインク回収量は少なくともよい。そのため、第1インク回収器430を小型化することができ、装置の更なる小型化を図ることができる。

【0090】

本実施形態によれば、前記通知により、ユーザは第1インク回収器430の回収インクが満杯になったことを容易かつ確実に認識することができる。したがって、スポンジシート432の交換が必要な時期を容易に認識することができ、交換作業を適切な時期に行うことができる。

【0091】

なお、第1インク回収器430の吸収材は、スポンジシート432に限定されず、複数のブロック状のスポンジであってもよい。また、実施形態1と同様に、インク容器435より一回り小さい立方体又は直方体状のスポンジであってもよい。また、粒状の吸収材等であってもよい。

【0092】

上記実施形態では、インクの吸収量を検知する検知手段は、電極433を用いた電気式センサであったが、検知手段は電気式センサに限定されるものではなく、他の手段を用いることも勿論可能である。例えば、記録ヘッド101のクリーニングの回数やインクタンク104の交換回数等を計測し、その回数から第1イ

ンク回収器 430 のインク回収量を推定するようにしてもよい。本発明の検知手段には、直接的な検知に限らず、このような推定による検知を行う手段も含まれる。

【0093】

スポンジシート 432 の交換は、ケーシング 10 のカバーを取り外してから行ってもよく、また、ケーシング 10 の上面に交換用の吸収材取入口を設け（図 23 参照）、当該取入口を通じて行ってもよい。

【0094】

<実施形態 4>

図 19 に示すように、実施形態 4 は、第 1 インク回収器を交換容易なカートリッジ式に構成したものである。

【0095】

図 20 及び図 21 に示すように、本実施形態に係る第 1 インク回収器は、インク容器 436 と、インク容器 436 の上側を覆うカバー 437 と、インク容器 436 内に収納された複数枚のスポンジシート 432 とを備えた吸収材カートリッジ 441 で構成されている。カバー 437 には、大気連通孔 438 が形成されている。この大気連通孔 438 は、パージユニット 400 から送られてくるインク中に含まれる空気を逃がすための逃がし孔である。このようにカバー 437 に大気連通孔 438 が設けられていることにより、パージユニット 400 から吸収材カートリッジ 441 へのインクの回収が円滑化される。なお、インク漏れを防止する観点から、大気連通孔 438 は吸収材カートリッジ 441 の上側に設けられていることが好ましいが、必ずしもカバー 437 に設けられている必要はなく、インク容器 436 に設けられていてもよい。

【0096】

図 20 に示すように、インク容器 436 の前面の下部には、端子 440 が付随したメモリ 439 が設けられている。この端子 440 は、ケーシング 10 に取り付けられた本体側端子 442 と接続される端子である（図 19 参照）。吸収材カートリッジ 441 が装着されると端子 440 と本体側端子 442 とは接触し、信号の送受信が可能となる。これにより、メモリ 439 のデータの読み取り及び書

き込みが可能となる。メモリ 439 は、記録ヘッド 101 のクリーニングやインク交換の度に生じる廃インクの量を記憶するものである。廃インクに関する情報は本体側端子 442 及び端子 440 を通じてメモリ 439 に書き込まれる。メモリ 439 に記憶されているインクの回収量が所定量を超えると、ケーシング 10 の通知手段（表示灯など）に、吸収材カートリッジ 441 の交換を促す所定の通知がなされる。

【0097】

インク容器 436 の右前方の隅部には、インク導入機構 443 が設けられている。図 21 に示すように、インク導入機構 443 は、下向きに延びる導入管 444 と、導入管 444 のインク注入口 445 にはめ込まれたゴム蓋 446 と、ゴム蓋 446 の中心に形成された導入口を上側から覆う弁 447 と、弁 447 をゴム蓋 446 に向かって付勢するバネ 448 とからなっている。外部から力が加えられていない状態では弁 447 はゴム蓋 446 に向かって付勢され、ゴム蓋 446 の導入口は弁 447 によって閉じられた状態となる。なお、ゴム蓋 446 に代えて、ゴム以外の材料で形成された蓋を用いることも勿論可能である。例えば、プラスチックで形成された蓋を用いてもよい。インク導入機構 443 の構造も、上記構造に何ら限定されるものではない。

【0098】

図 22 に示すように、パージユニット 400 から延びるチューブ 410 の先端には、インク排出針 449 が取り付けられている。インク排出針 449 は上向きに固定されており、吸収材カートリッジ 441 の装着に伴ってインク導入機構 443 に挿入される。インク導入機構 443 にインク排出針 449 が挿入されると、インク排出針 449 によって弁 447 が押し上げられる。その結果、ゴム蓋 446 の導入口が開放され、パージユニット 400 と吸収材カートリッジ 441 とはチューブ 410 及びインク排出針 449 を通じて連通する。したがって、パージユニット 400 から吸収材カートリッジ 441 へのインクの回収が可能な状態となる。

【0099】

なお、吸収材カートリッジ 441 を取り外す際には、弁 447 がゴム蓋 446

の導入口を塞ぐので、吸収材カートリッジ 441 からのインクの漏洩は防止される。

【0100】

図 23 及び図 24 に示すように、ケーシング 10 の上面には、吸収材カートリッジ 441 を出し入れするための開閉自在なカバー 20 が設けられている。本実施形態では、カバー 20 を開いた状態で吸収材カートリッジ 441 を下向きに挿入することにより、吸収材カートリッジ 441 を容易に装着することができる。また、カバー 20 を開いた状態で吸収材カートリッジ 441 を上向きに引き上げるることにより、吸収材カートリッジ 441 を容易に取り外すことができる。したがって、吸収材カートリッジ 441 を容易に交換することができる。

【0101】

上記実施形態では、第 1 インク回収器を交換可能な吸収材カートリッジ 441 で構成することとしたので、第 1 インク回収器を小型化することができる。また、吸収材だけを交換する場合に比べて、取り扱い性が向上する。

【0102】

上記実施形態では、吸収材カートリッジ 441 にメモリ 439 を設け、吸収材カートリッジ 441 のインク回収量に関する情報を吸収材カートリッジ 441 自身に持たせるようにした。したがって、吸収材カートリッジ 441 を適宜に脱着したとしても、その吸収材カートリッジ 441 のインク回収量を常に把握することが可能である。

【0103】

ただし、吸収材カートリッジ 441 のインク回収量に関する情報を、吸収材カートリッジ 441 以外の箇所で記憶するようにすることも勿論可能である。例えば、吸収材カートリッジ 441 の識別番号と、その吸収材カートリッジ 441 のインク回収量とを、制御基板 600 又は外部のパソコン等に記憶しておいてもよい。

【0104】

また、インク回収量に関する情報は、必ずしも記憶しておく必要はない。吸収材カートリッジ 441 に、インク回収量を検知する検知手段を設けるようにして

もよい。例えば実施形態3のように、吸収体の電気抵抗値に基づいてインク回収量を検知する検知手段を設けてもよい。また、記録ヘッド101のクリーニング回数やインクタンク104の交換回数等に基づいてインク回収量を検知する検知手段を設けてもよい。

【0105】

吸収材カートリッジ441の交換に際しては、カートリッジ441の全体を新しいものと取り替えてもよいが、カバー437を取り外してインク容器436内のスポンジシート432のみを取り替えるようにしてもよい。つまり、インク容器436及びカバー437は、再使用してもよい。

【0106】

<その他の実施形態>

本発明の実施形態は前述の実施形態に限定されるものではなく、他の実施形態も勿論可能である。また、前述の実施形態を組み合わせた形態も可能である。

【0107】

【発明の効果】

本発明によれば、電源基板をトレイの上方に配置することとしたので、トレイに対する電源基板の熱の悪影響を防止することができ、装置の信頼性を向上することができる。また、装置の薄型化を促進することができる。

【0108】

制御基板をホームポジション側と反対側のシャーシの外側に立設することにより、制御基板の信頼性を向上させることができる。また、制御基板の交換や修理が容易になり、装置の利便性を向上させることができる。

【0109】

外部接続端子をケーシングの背面における突出部以外の部分に設けることにより、装置を背面側の壁面近傍に設置した場合であっても、ケーブル等の取り付け及び取り外しを容易に行うことができ、装置の取り扱い性を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

実施形態に係るプリンタの前方斜視図である。

【図 2】

実施形態に係るプリンタの後方斜視図である。

【図 3】

実施形態に係るプリンタの内部構成を示す斜視図である。

【図 4】

実施形態に係るプリンタの内部の側面図である。

【図 5】

実施形態に係るプリンタの内部構成を示す斜視図である。

【図 6】

パージユニットと第 1 インク回収器とを示す断面図である。

【図 7】

第 2 インク回収器を示す断面図である。

【図 8】

制御基板の斜視図である。

【図 9】

プリンタの平面図である。

【図 1 0】

変形例に係る制御基板の斜視図である。

【図 1 1】

変形例に係るプリンタの内部構成を示す斜視図である。

【図 1 2】

変形例に係るパージユニットと第 1 インク回収器とを示す断面図である。

【図 1 3】

変形例に係るパージユニットと第 1 インク回収器とを示す断面図である。

【図 1 4】

変形例に係るプリンタの内部構成を示す斜視図である。

【図 1 5】

変形例に係るプリンタの内部構成を示す斜視図である。

【図 16】

実施形態 2 に係るプリンタの内部構成を示す斜視図である。

【図 17】

実施形態 2 に係るパージユニット及びプラテンの断面図である。

【図 18】

実施形態 3 に係るプリンタの内部構成を示す斜視図である。

【図 19】

実施形態 4 に係るプリンタの内部構成を示す斜視図である。

【図 20】

吸収材カートリッジの斜視図である。

【図 21】

吸収材カートリッジの断面図である。

【図 22】

吸収材カートリッジのインク導入部の断面図である。

【図 23】

実施形態 4 に係るプリンタの斜視図である。

【図 24】

実施形態 4 に係るプリンタの斜視図である。

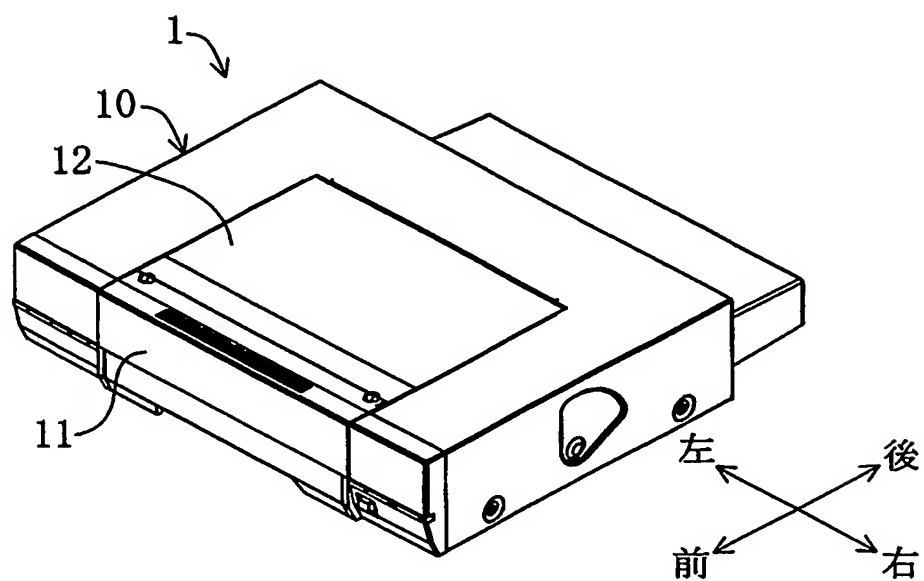
【符号の説明】

- | | |
|--------|----------------|
| 1 | プリンタ |
| 10 | ケーシング |
| 21, 22 | サイドフレーム (シャーシ) |
| 23 | キャリッジ軸 |
| 24 | 搬送ローラ (搬送機構) |
| 27 | ギアモータ (移動機構) |
| 50 | 記録紙 (記録媒体) |
| 101 | 記録ヘッド |
| 102 | キャリッジ |
| 103 | プラテン |

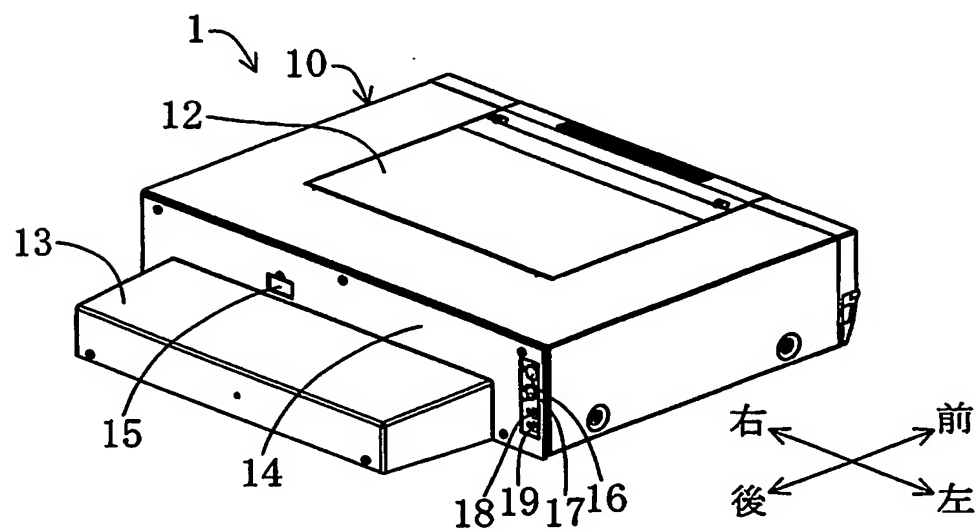
1 0 6	スポンジ (吸収体)
2 0 0	給紙カセット (供給用カセット)
3 0 0	ディスクトレイ (トレイ)
4 0 0	パージユニット
4 1 0	チューブ (インク流路)
4 3 0	第 1 インク回収器
4 5 0	第 2 インク回収器
5 0 0	電源基板
5 0 1	ファン
6 0 0	制御基板

【書類名】 図面

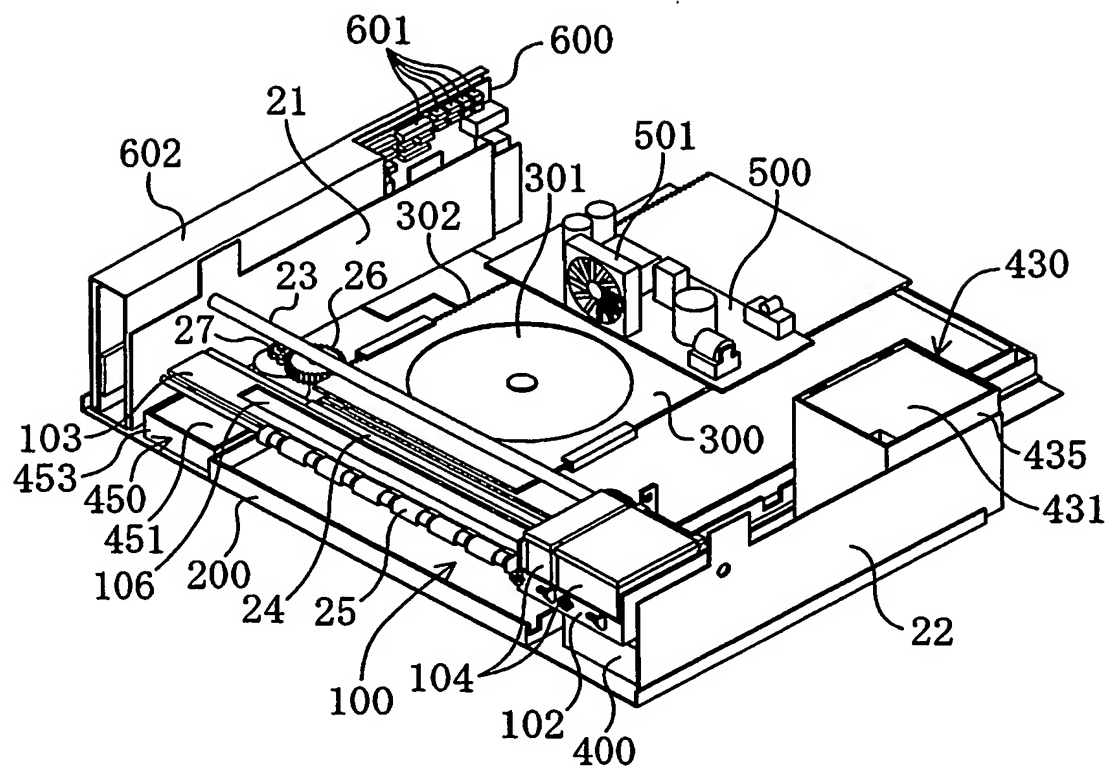
【図 1】



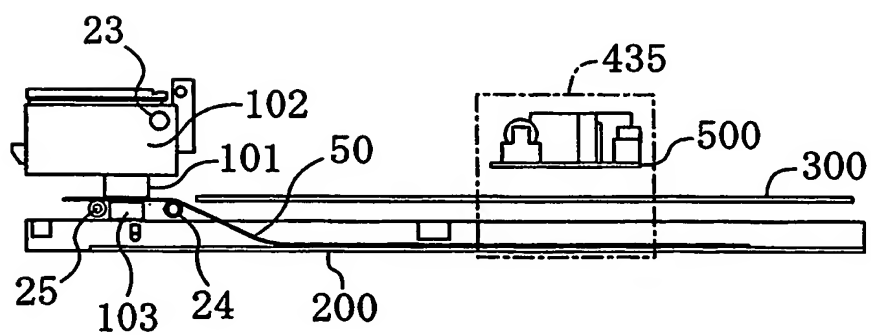
【図 2】



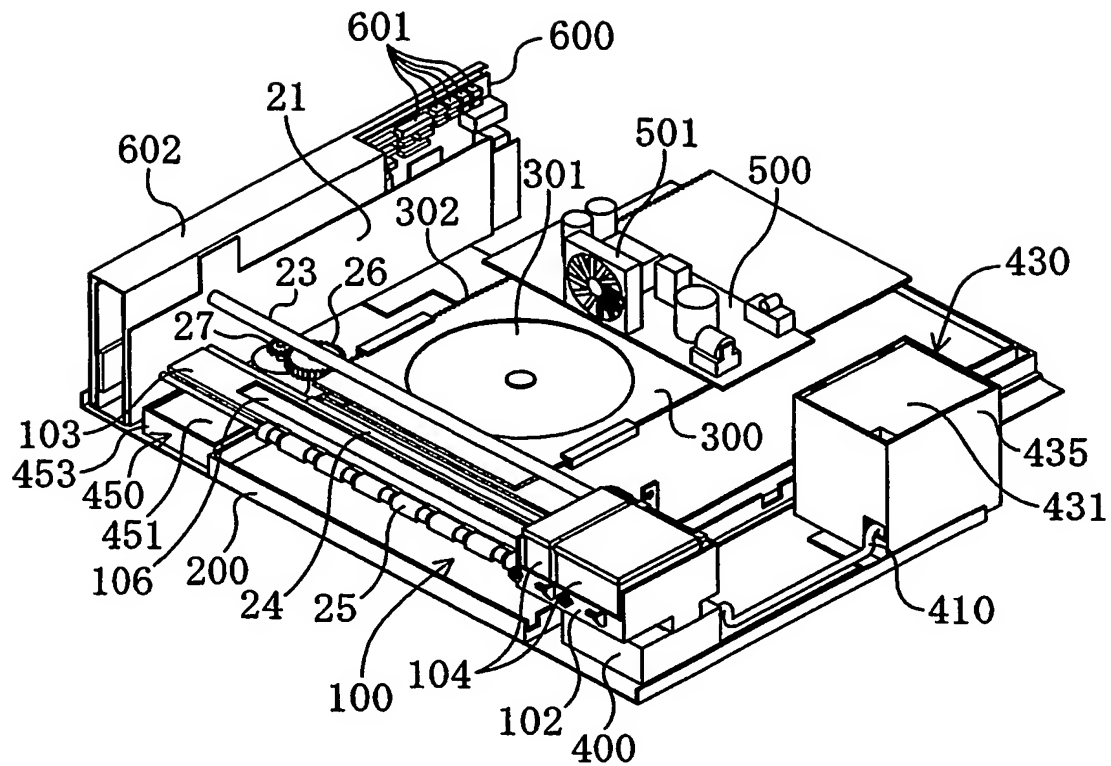
【図 3】



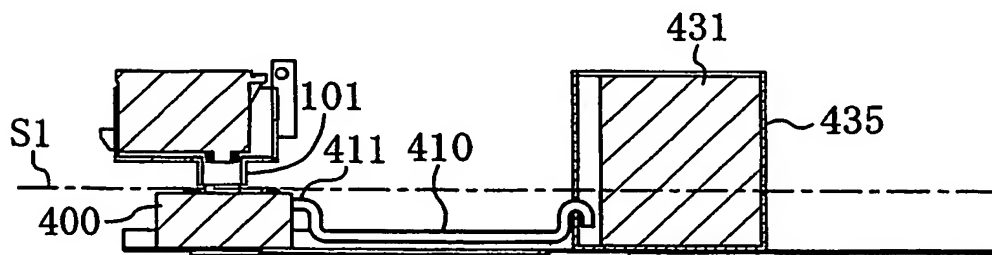
【図 4】



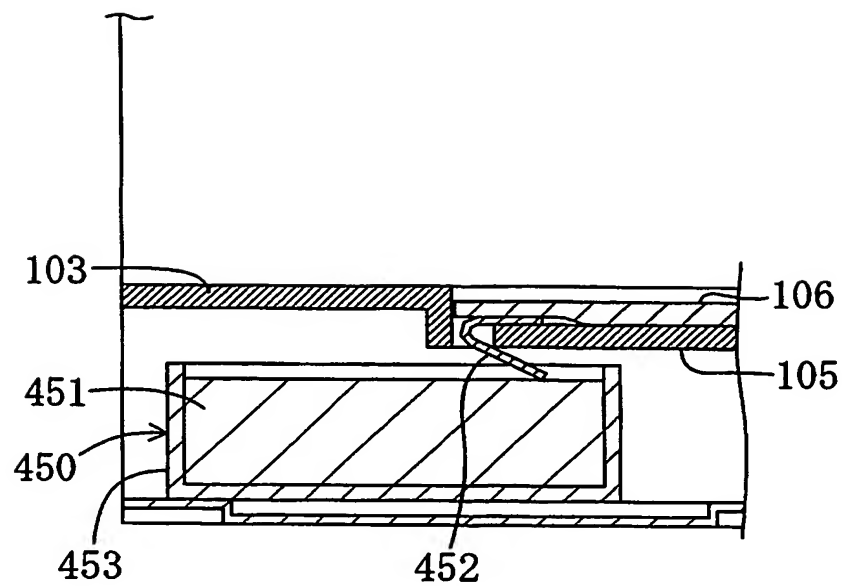
【図 5】



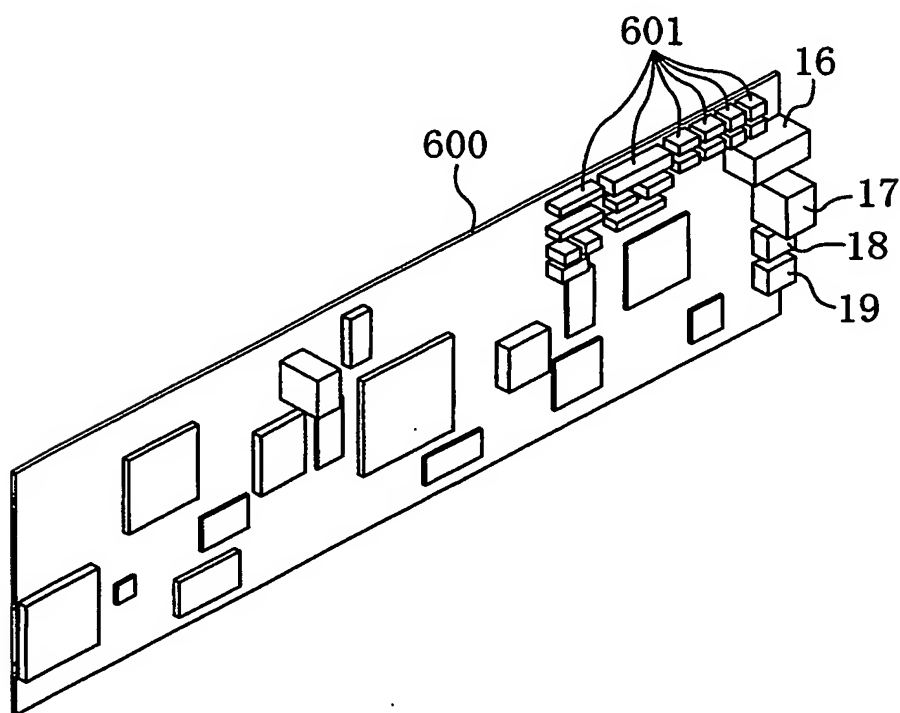
【図 6】



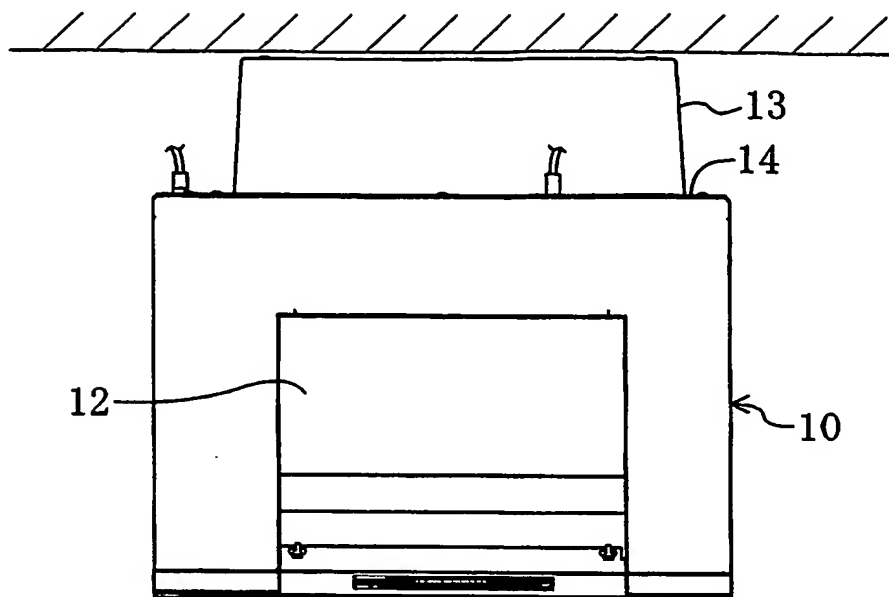
【図 7】



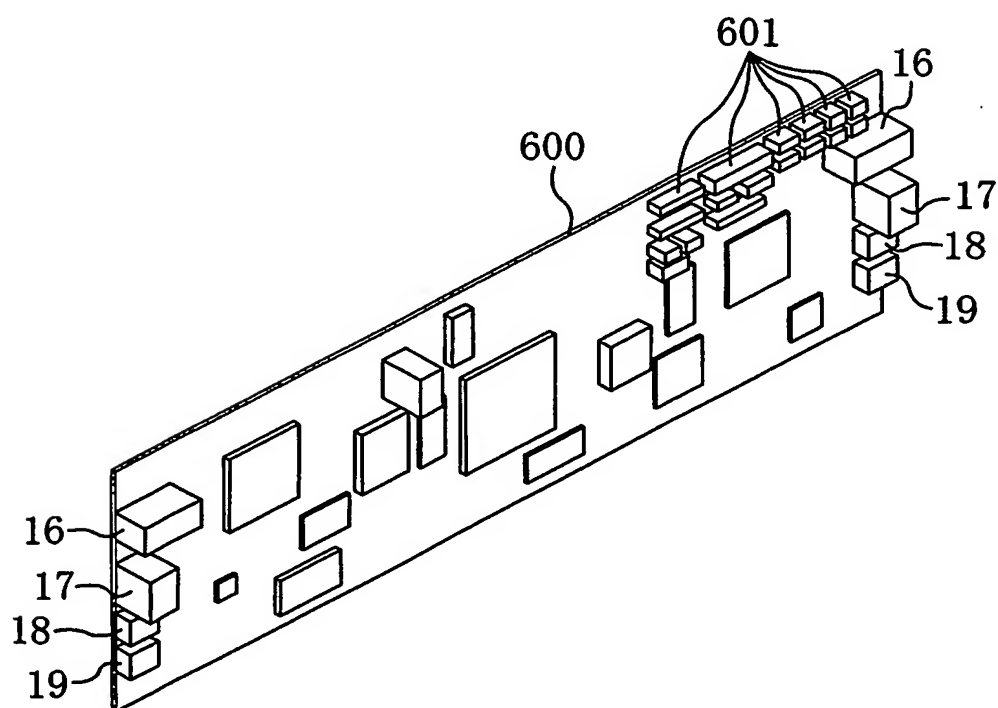
【図 8】



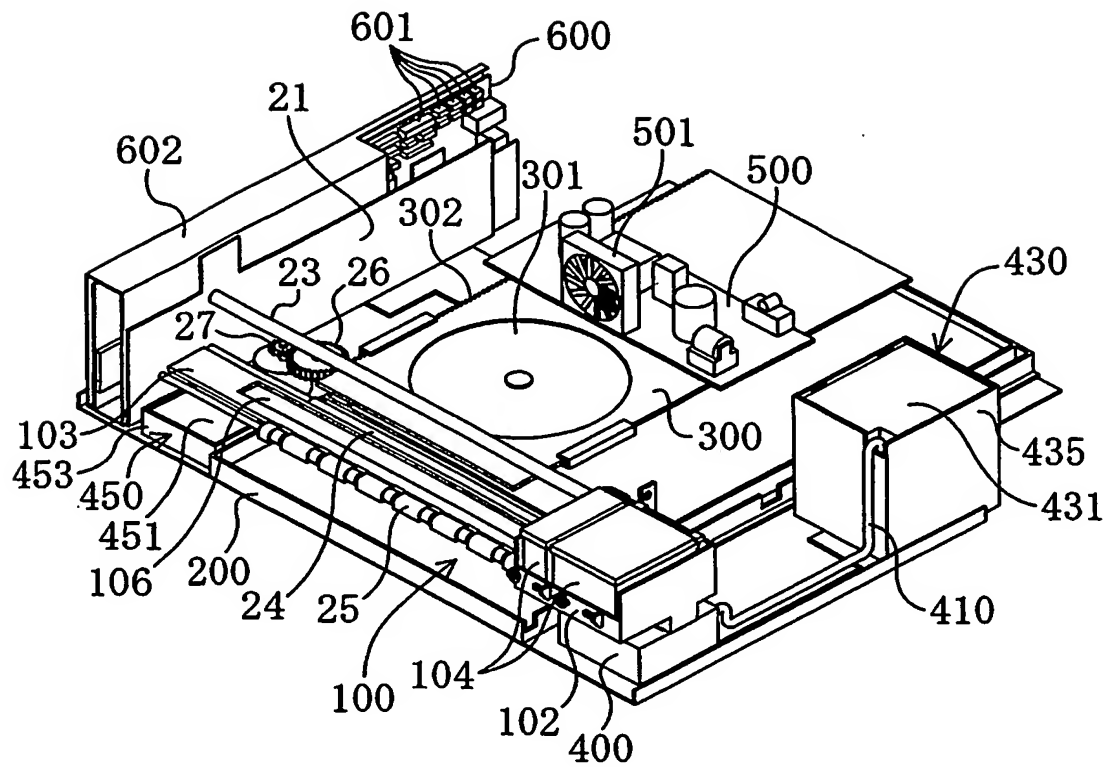
【図 9】



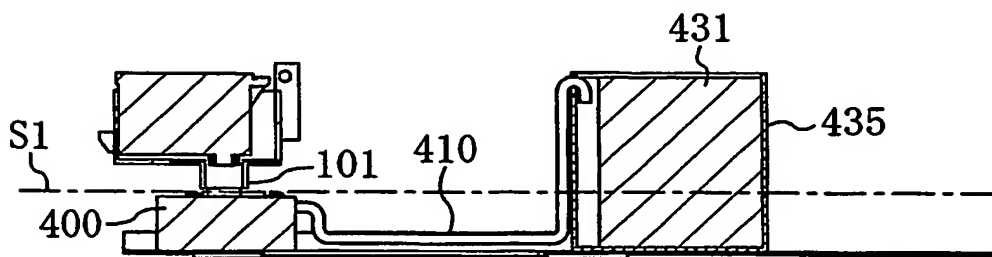
【図 10】



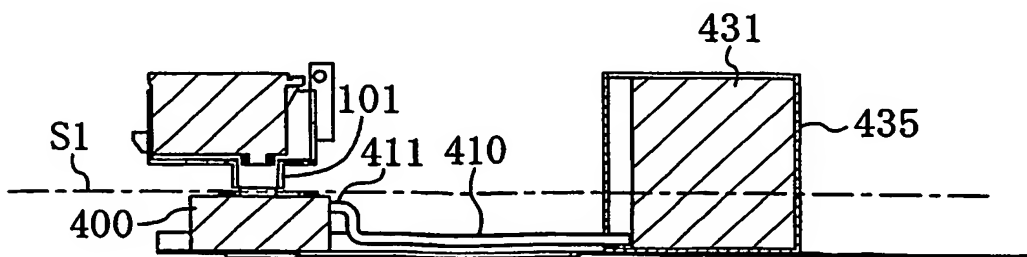
【図 11】



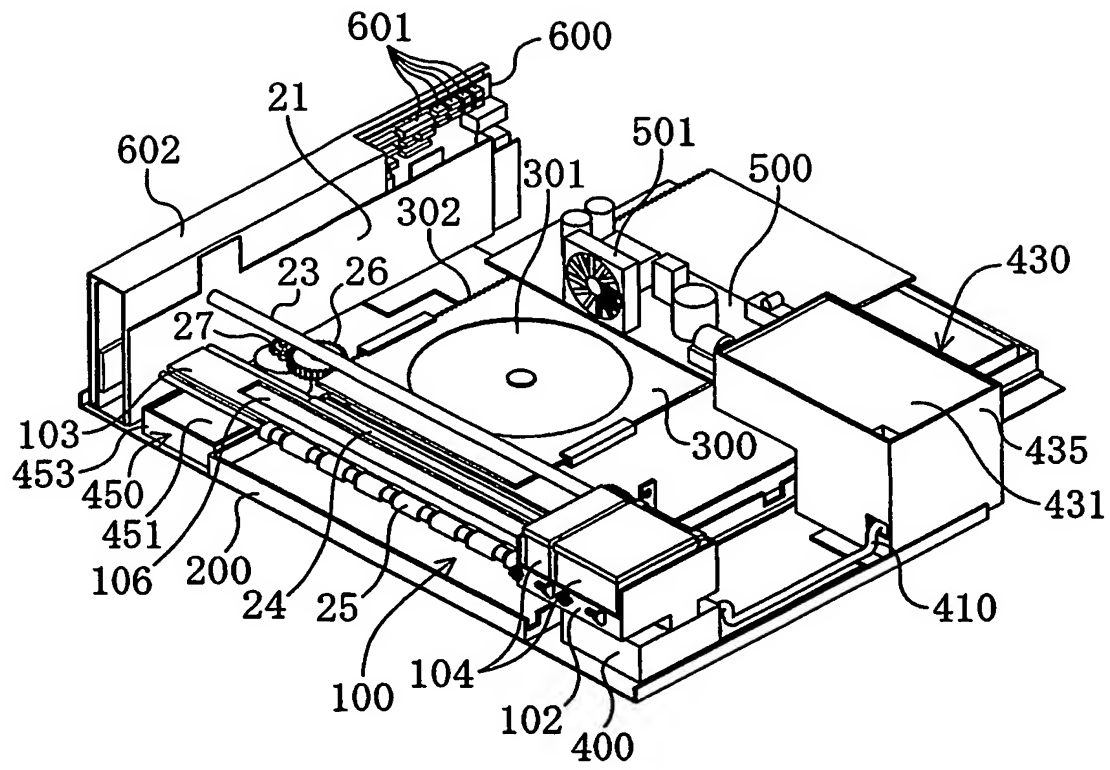
【図 12】



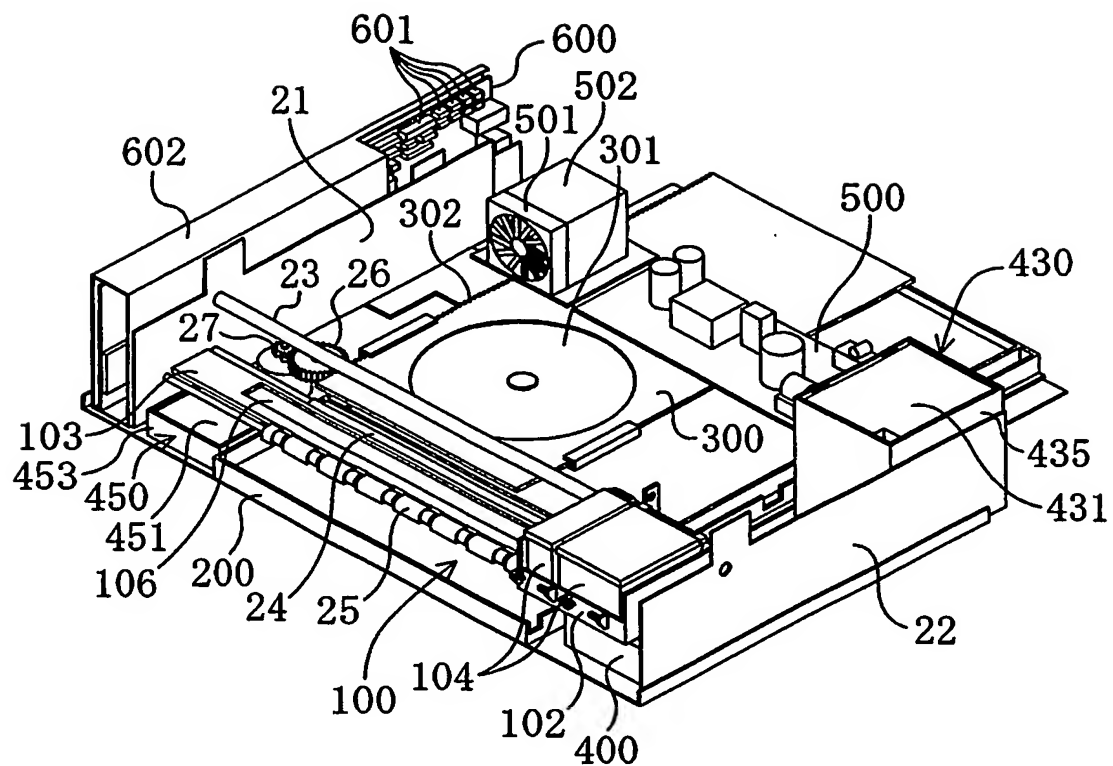
【図 13】



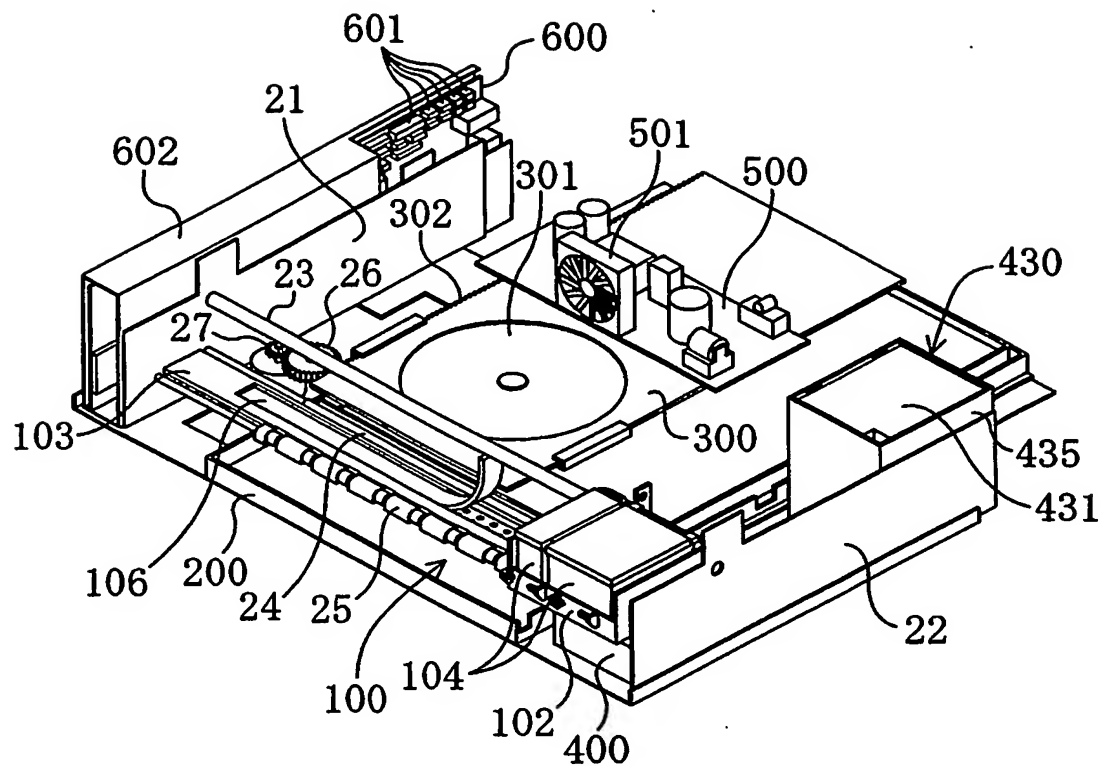
【図 14】



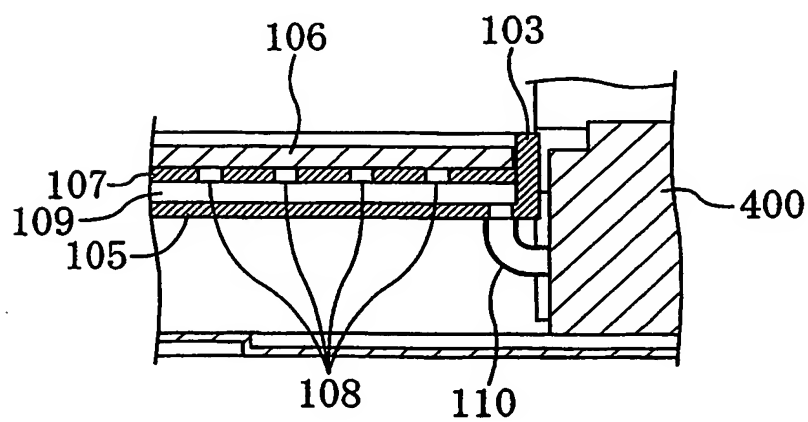
【図 15】



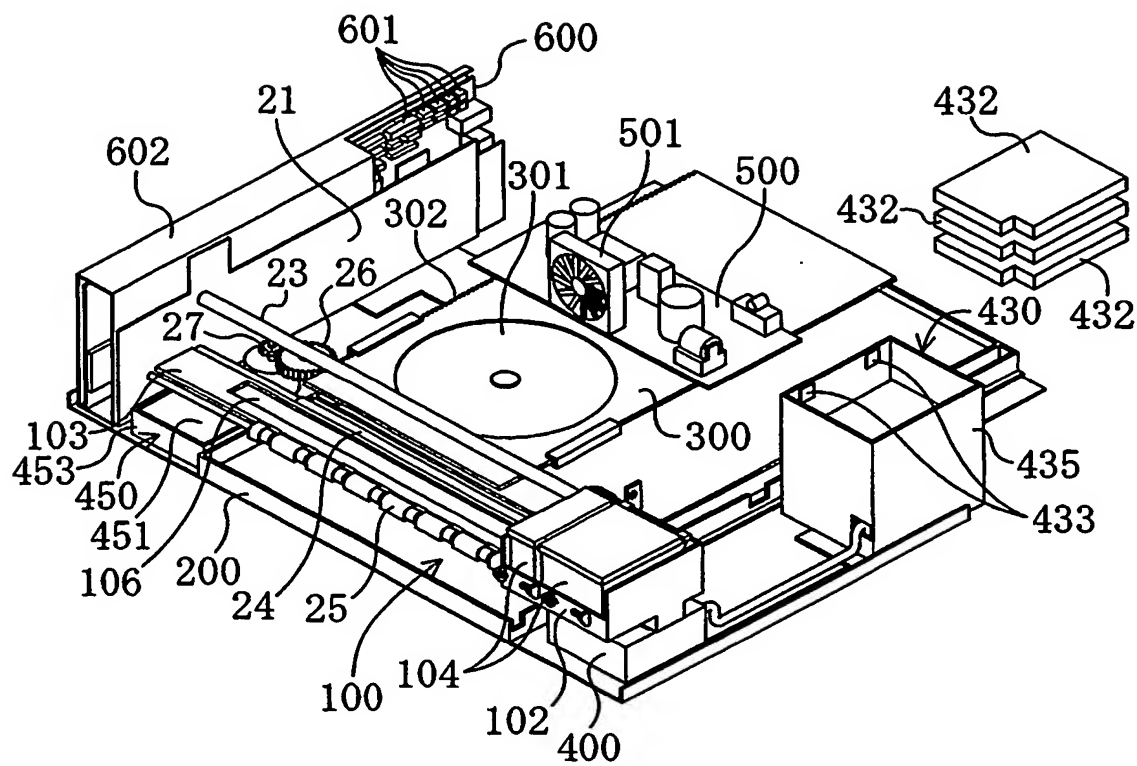
【図 16】



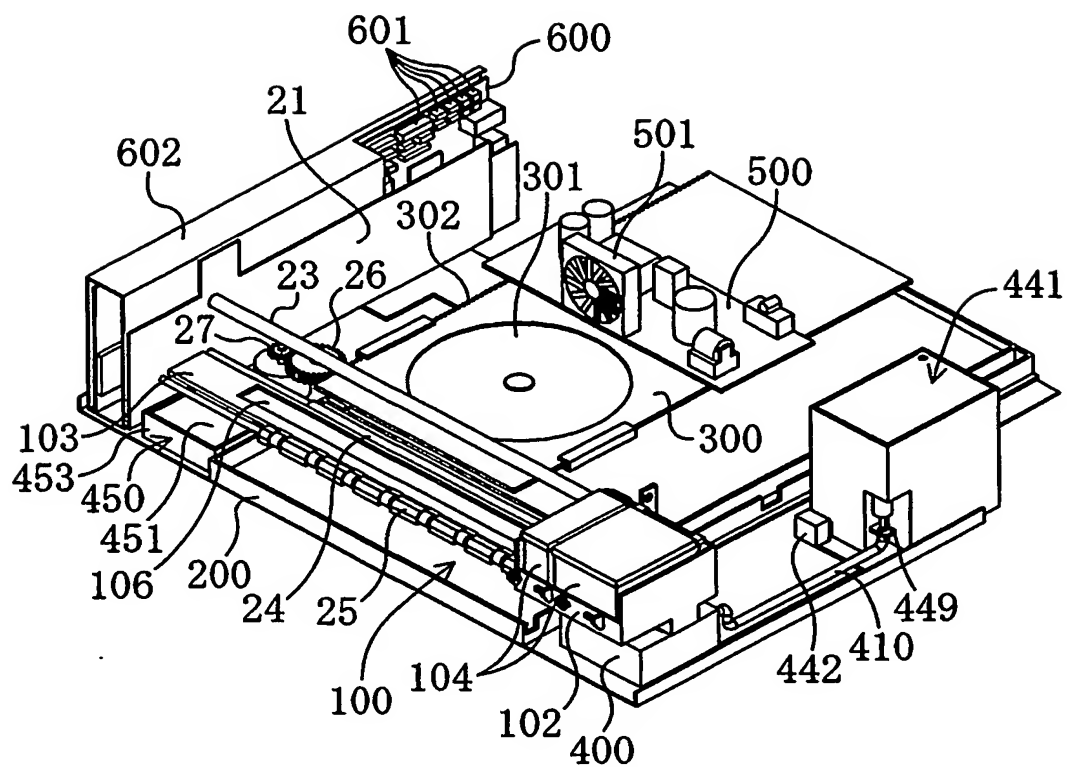
【図 17】



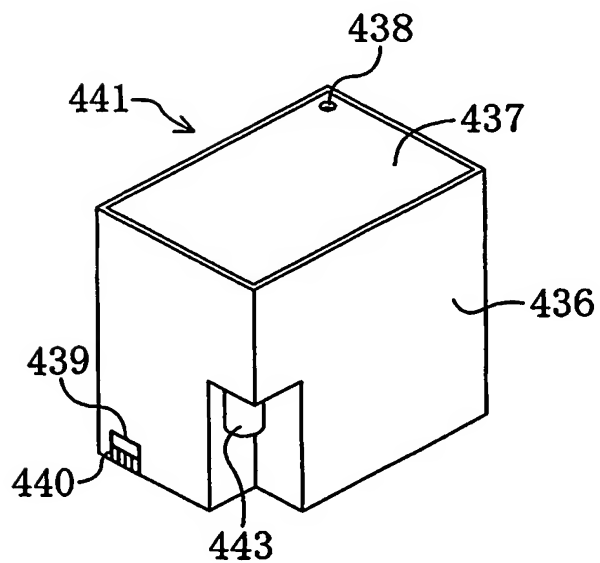
【図 18】



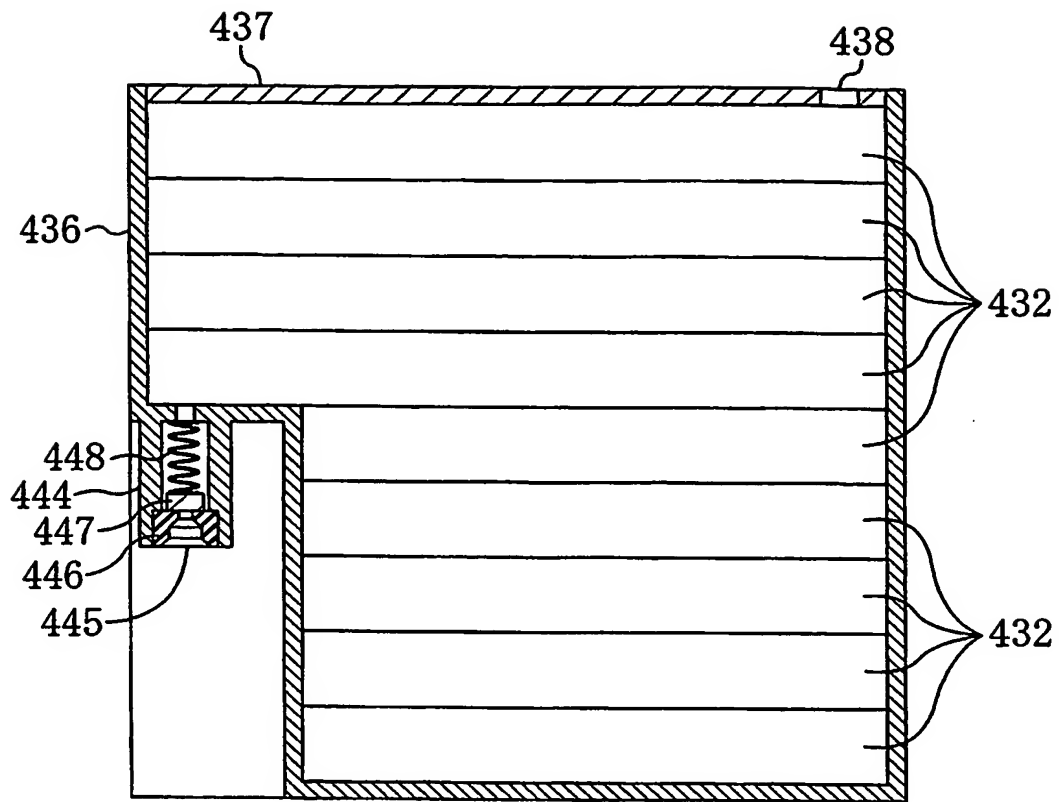
【図 19】



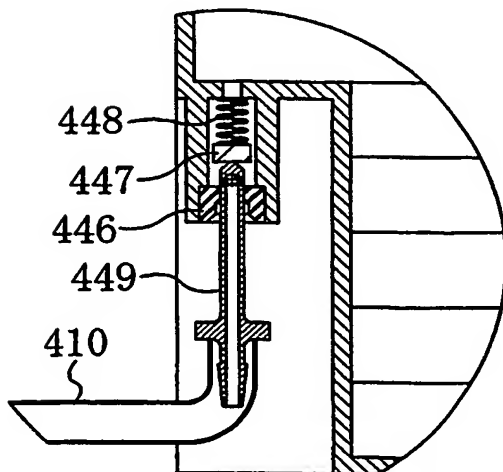
【図 20】



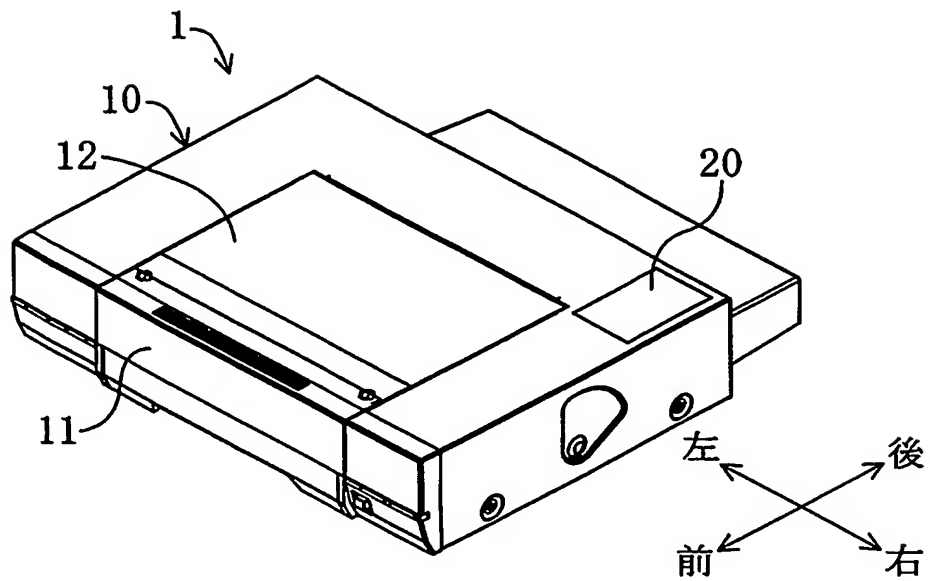
【図 21】



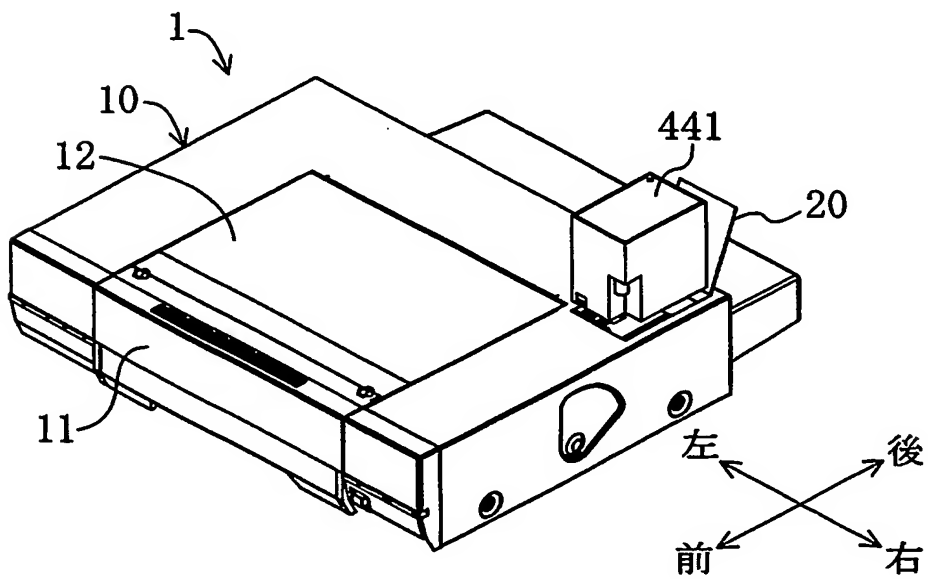
【図 22】



【図 23】



【図 24】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 信頼性及び取り扱い性の良好な薄型のインクジェット式記録装置を提供する。

【解決手段】 プリンタ 1 は、薄型のケーシング 1 0 を備えている。電源基板 5 0 0 はディスプレイ 3 0 0 の上方に配置されている。制御基板 6 0 0 は、記録ヘッドのホームポジションと逆側のシャーシの外側に立設されている。ケーシングの背面側には後方に突出した突出部が形成され、外部接続端子は背面における突出部以外の部分に設けられている。

【選択図】 図 3

特願 2 0 0 3 - 1 4 5 4 6 0

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 5 8 2 1]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 8 日

[変更理由]

新規登録

住 所

大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地

氏 名

松下電器産業株式会社

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.